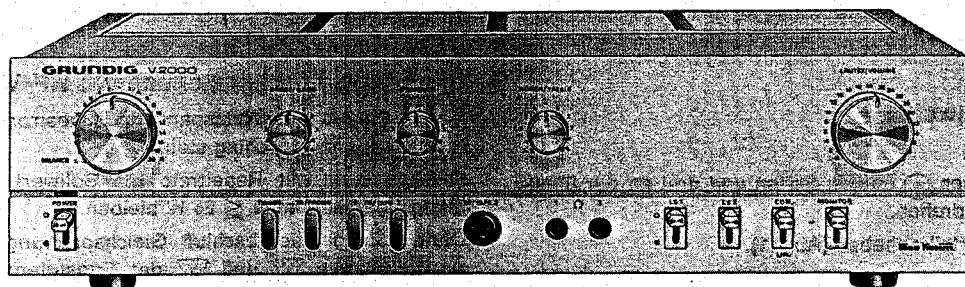




2/80

Verstärker  
V 2000  
V 2000 GB



## Abgleich- und Prüfvorschrift

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>I. Allgemeine Hinweise</li><li>II. Ausbauhinweise</li><li>III. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers</li><li>IV. Prüfung des NF-Verstärkers<ul style="list-style-type: none"><li>a) Ausgangsleistung an 4 <math>\Omega</math></li><li>b) Eingangsempfindlichkeit für 2 x 50 W</li><li>c) Leistungsbandbreite (-3 dB)</li><li>d) Maximale Eingangsspannung</li><li>e) Frequenzgang linear</li><li>f) Eingangswiderstand</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>g) Entzerrung TA-Magnet</li><li>h) Regelbereich der Klangsteller</li><li>i) Regelbereich des Balance-Reglers</li><li>k) Physiologie (Contour)</li><li>l) Fremdspannungsabstand<ul style="list-style-type: none"><li>1. Eingang TA-Magnet</li><li>2. Eingang Tuner</li></ul></li><li>m) Übersprechen</li><li>n) Kurzschlußautomatik</li></ul> |
|---|--|

## I. Allgemeine Hinweise

Das Gerät muß den Sicherheitsvorschriften nach VDE 0860 H entsprechen. Umbiegen aller netzspannungsführenden Leitungen in den Lötösen. Die netzspannungsführenden Leitungen müssen doppelte Isolierung haben, sofern sie durch einen Druck von  $\geq 200$  p mit Chassis oder sekundärseitigen, unisolierten Leitungen oder Bauteilen in Berührung kommen können. Isolationswandstärke aller netzspannungsführenden Leitungen mindestens 0,4 mm. Sicherungen, schwer entflammare Widerstände und Metalloxydschichtwiderstände mit Sicherungseigenschaften müssen den geforderten Bedingungen entsprechen.

Hochgestellte Widerstände dürfen nirgends anliegen, Luft- und Kriechstrecken auf der Primärseite: Mindestabstand, zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren leitenden Teilen (z. B. Chassis-Kühlkörper, elektr. Bauteile): 6 mm.

Mindestabstand zwischen den Netzpole: 3 mm. Prüfspannung zwischen den Netzpole und berührbaren Metallteilen 3 KV<sub>eff</sub>.

Für die Stabilisierungstransistoren T 2003 / T 3003 (BD 135-16) dürfen nur Fabrikate der Firma Valvo eingesetzt werden. Die Transistoren T 2006 / T 2007 und T 3006 / T 3007 müssen paarweise ausgetauscht werden.

Die Transistoren auf der Kühlschiene sowie auf der Netzteil-Kühlfläche sind reichlich mit Wärmeleitpaste zu versehen.

Der Thermoschalter muß mit seiner ganzen Fläche auf der Kühlschiene aufliegen.

## II. Ausbauhinweise

### Gehäuseoberteil

1. Vier Schrauben (a) an den Seiten und drei an der Rückwand herausdrehen.
2. Gehäuseoberteil abheben (Abb. 1).

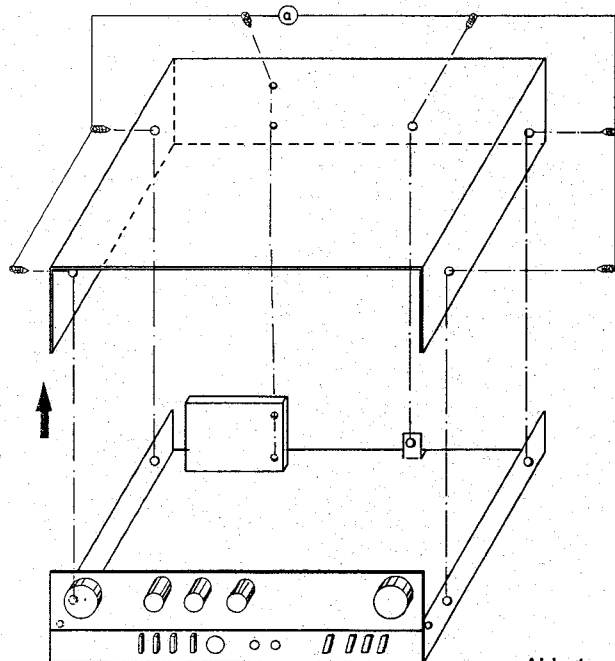


Abb. 1

### Frontteil

1. Zwei Schrauben (b) an den Seiten lösen. (Abb. 2).
2. Netzschalterseil aushängen.
3. Frontteil nach vorne herausziehen.

### Blende

1. Sechs Schrauben (c) (je drei an der Ober- und Unterseite der Blende) herausdrehen (Abb. 2).
2. Kipphebel und Drehknöpfe abziehen.
3. Blendenrahmen abnehmen.

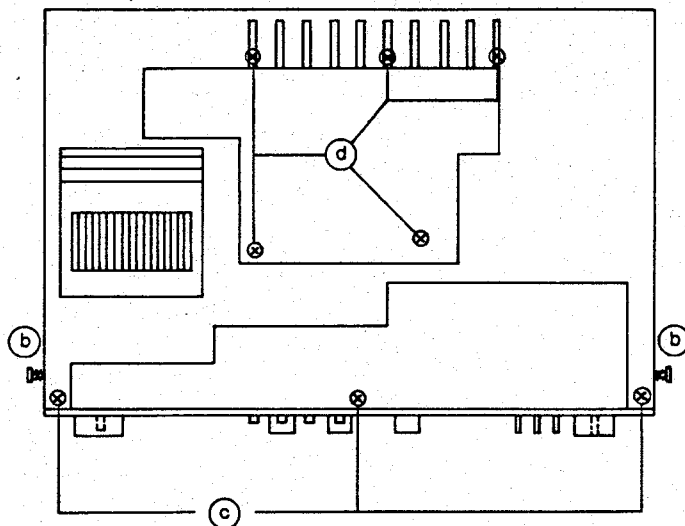


Abb. 2

### NF-Modul-Platte

Fünf Schrauben (d) herausdrehen (Abb. 2).

Nach Lösen der Steckverbindungen läßt sich das NF-Modul herausnehmen.

## III. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers

Vor Einschalten der Netzspannung Ruhestromregler R 2008/ R 3008 auf Linksanschlag stellen.

Netzspannung mit Regeltrafo auf Sollwert steigern, Leistungsaufnahme muß  $\leq 25$  W bleiben.

Ohne Lautsprecherabschluß Gleichspannungsmillivoltmeter an die Punkte  $\nabla$  und  $\nabla$  des Endstufenmoduls für die beiden Kanäle anschließen. Mit R 2008 bzw. R 3008 Spannungsabfall an R 2024 und R 2025 bzw. R 3024 und R 3025 auf 30 mV ( $\pm 10\%$ ) in kaltem Zustand der Kühlschiene einstellen.

Treten hierbei Veränderungen des Ruhestromes auf, die nicht mit der Einstellung einhergehen, so deutet dies auf schlechten Wärmekontakt der Endtransistoren mit der Kühlschiene hin, evtl. verursacht durch nicht fest angeschraubte Endtransistoren.

Überprüfung des Ruhestromes in Abhängigkeit von der Netzspannung. Bei Netzspannungsänderungen von  $\pm 10\%$  max. Abweichung des Ruhestromes  $\pm 10$  mV.

### Symmetrie:

An den Lautsprecherausgängen ohne Abschlußwiderstand Gleichspannungsvoltmeter, Bereich 1 V (300 mV) Stellung „Mitte“ anschließen. Mittenspannungsabweichung max.  $\pm 100$  mV.

## IV. Prüfung des NF-Verstärkers

Bei allen NF-Messungen und Prüfungen gelten – wenn nicht anders angegeben – folgende Bedingungen: Meßeingang TB/TAPE 1, Bereichsschaltung auf TB/TAPE 1, Linear „Ein“, Monitor „Aus“.

Baß-, Mitten- und Höhenregler „linear“,

Balance „Mitte“, Lautstärke (wenn nicht anders aufgeführt) auf  $2 \times 50$  W  $\triangleq 14,14$  V<sub>eff</sub> Ausgangsleistung. Abschluß der Lautsprecherausgänge mit induktionsfreien ohmschen Widerständen  $R = 4 \Omega \pm 0,5\%$ .

**a) Ausgangsleistung an 4  $\Omega$** 

Netzspannung 220 V  $\pm$  1%  
 Meßfrequenz: 1 kHz  
 2 x 56 W ( $\triangleq$  14,97 V<sub>eff</sub>)  
 bezogen auf  $\leq$  1% K<sub>ges</sub> und 1 kHz

**b) Leistungsbandbreite (-3 dB)**

Meßfrequenz: 80 kHz  
 Ausgangsleistung an 4  $\Omega$ :  
 2 x 25 W ( $\triangleq$  10 V<sub>eff</sub>) bei K<sub>ges</sub>  $\leq$  1%

**c) Eingangsempfindlichkeit für 2 x 50 W (= 14,14 V<sub>eff</sub>)**

Lautstärke voll auf  
 Meßfrequenz: 1 kHz  
 TB/TAPE 1:  $\leq$  200 mV  
 Monitor:  $\leq$  200 mV  
 TA-Phono:  $\leq$  2 mV

**d) Maximale Eingangsspannung**

Meßfrequenz: 1 kHz  
 TB/TAPE 1:  $\geq$  6,5 V bei K<sub>ges</sub> 1%  
 Monitor:  $\geq$  6,5 V bei K<sub>ges</sub> 1%  
 TA/Magnet:  $\geq$  65 mV bei K<sub>ges</sub> 1%  
 Endstufe nicht übersteuern

**e) Frequenzgang linear**

Meßfrequenzen 40 Hz; 250 Hz; 1 kHz; 2,3 kHz; 12,5 kHz; 16 kHz; Lautstärke voll auf.  
 Balanceregler auf kleinste Abweichung innerhalb der Rasten -3 ... +3.  
 Klangregler in Raststellung Null stellen.  
 Das Signal wird über die TB/TAPE 2-Buchse eingespeist. Bereichsschalter auf TB/TAPE 2.  
 Am NF-Ausgang darf eine Frequenztoleranz von  $\pm$  1,5 dB feststellbar sein.  
 Ausgangsspannung 14,14 V<sub>eff</sub> an den LS-Buchsen.

**f) Eingangswiderstand**

1. TB/TAPE 1, 2, Tuner  
 Tongenerator an Buchse TB/TAPE 2, Kontakt 3/5-2.  
 Bereichsschalter auf TB/TAPE 2. Generatorspannung 200 mV/1 kHz, NF-Voltmeter an LS-Buchse. Bei 200 mV/1 kHz mit Lautstärkeregler 14,14 V<sub>eff</sub>  $\triangleq$  50 W/4  $\Omega$  an den LS-Buchsen einstellen.  
 Generatorspannung 200 mV/1 kHz über 220 k $\Omega$  einspeisen.  
 Die NF-Spannung an den LS-Buchsen darf um 6 dB abfallen.  
 2. TA/PHONO  
 Tongenerator an Buchse TA/PHONO Kontakt 3/5-2.  
 Bereichsschalter auf TA/PHONO.  
 NF-Voltmeter an LS-Buchse.  
 Generatorspannung 2 mV/1 kHz  
 Bei 2 mV/1 kHz mit Lautstärkeregler 14,14 V<sub>eff</sub>  $\triangleq$  50 W/4  $\Omega$  an den LS-Buchsen einstellen.  
 Generatorspannung 2 mV/1 kHz über 56 k $\Omega$  einspeisen.  
 Die NF-Spannung an den LS-Buchsen muß um 6 dB abfallen.

**g) Entzerrung TA-Magnet**

Gerät auf TA/PHONO, Balanceregler auf kleinste Abweichung der Rasten -3 ... +3, Klangregler auf Rast Null.  
 Signal über Buchse TA/PHONO einspeisen. NF-Voltmeter an NF-Ausgangsbuchsen.  
 Bezugsfrequenz: 1 kHz = 0 dB

**Meßfrequenzen:**

40 Hz    250 Hz    1 kHz    4 kHz    12,5 kHz

**Frequenzgang:**

+17,8 dB    +6,7 dB    0 dB    -6,6 dB    -15,7 dB

Toleranz  $\pm$  2 dB

**h) Regelbereich der Klangregler**

Baßregler	Meßfrequenz	40 Hz
	max. Anhebung	15 dB $\pm$ 2 dB
	max. Absenkung	15 dB $\pm$ 2 dB
Mitten-Regler	Meßfrequenz	2,3 kHz
	max. Anhebung	11 dB + 3 -2 dB
	max. Absenkung	11 dB + 3 -2 dB
Höhen-Regler	Meßfrequenz	16 kHz
	max. Anhebung	15 dB $\pm$ 2 dB
	max. Absenkung	15 dB $\pm$ 2 dB

**i) Regelbereich des Balance-Reglers**

Meßfrequenz: 1 kHz  
 max. Anhebung: 3 dB  $\pm$  1 dB  
 max. Absenkung: 14 dB  $\pm$  2 dB

**k) Physiologie (Contour)**

Klangregler auf Nullrast. Balance auf kleinste Abweichung innerhalb der Rasten -3 ... +3.  
 Lautstärkeregler von maximal um 30 dB auf Bezugspegel absenken.

Bezugsfrequenz 1 kHz, Bezugspegel 0 dB

Linearschalter in Stellung „Cont.“

Meßfrequenz 40 Hz, Anhebung 12  $\pm$  2 dB

Meßfrequenz 12,5 kHz, Anhebung 4  $\pm$  1 dB

Contourschalter in Stellung „Lin“

Die Abweichung vom Bezugspegel bei den Frequenzen 40 Hz, 1 kHz und 12,5 kHz darf max.  $\pm$  2 dB betragen.

**l) Fremdspannungsabstand**

Klangregler auf Rast Null; Balance auf min. Abweichung.  
 Linear „Ein“. Lautstärkeregler so einstellen, daß am Ausgang Nennleistung 2 x 50 W (14,1 V) steht. Eingangsspannung für TA: 5 mV, für Tun., TB, Mon.: 500 mV.

NF-Voltmeter mit Bandpaß fgl = 31,5 Hz; fgl = 20 kHz; und Spitzenwertanzeiger nach DIN 45 405 an Lautsprecherbuchsen. Der Anschluß der Abschlußwiderstände für die Fremdspannungsmessung muß unbedingt gut abgeschirmt unmittelbar an den Eingangsbuchsen erfolgen.

**1. Eingang TA-Magnet:**

Abschluß des TA-Einganges bei Fremdspannungsmessung: Kurzschluß

Fremdspannung  $\leq$  5,6 mV,  $\triangleq$  68 dB

**2. Eingang Tuner**

Abschluß des Tuner-Einganges bei Fremdspannungsmessung: 22 k $\Omega$  || 250 pF pro Kanal.

Fremdspannung  $\leq$  500  $\mu$ V, = 89 dB

**3. Eingang Monitor:**

Abschluß des Monitoreinganges bei Fremdspannungsmessung: 22 k $\Omega$  || 250 pF pro Kanal

Fremdspannung  $\leq$  500  $\mu$ V, = 89 dB

**m) Übersprechen**

Klangregler und Balance auf Null-Rast. Bereichsschalter auf TB/TAPE 2.

Eingangssignal an TB/TAPE 2 Buchse 500 mV, 1 kHz; Schalter Lin/Con in Stellung „Lin“.

Lautstärkeregler soweit zurückdrehen, bis an den NF-Ausgangsbuchsen 50 W  $\triangleq$  14,14 V<sub>eff</sub> stehen.

Meßfrequenz 40 Hz  $\geq$  50 dB  
 1 kHz  $\geq$  60 dB  
 16 kHz  $\geq$  45 dB

### n) Überprüfung des Line-Ausgangs

Meßeingang TB/TAPE 2, Meßfrequenz 1 kHz, Lautstärke-regler zu.

Eingangspegel der Nutzfrequenz:  $5 V_{\text{eff}}$

Ausgangsspannung an der Line-Buchse (Punkt 3 und 5) muß  $4,5 V_{\text{eff}} \pm 1 \text{ dB}$  an  $47 \text{ k}\Omega$  sein.

### **o) Kurzschlußautomatik**

Meßfrequenz: 1 kHz

Gerät über TB/TAPE 1 einkanalig ansteuern, Ausgangsspannung an ca.  $14 V_{eff}$  an  $4 \Omega$ . Lautsprecherausgang des angesteuerten Kanals kurzschließen.

Netzleistungsaufnahme darf gegenüber 4 Ω-Abschluß nicht ansteigen.

## Notizen:

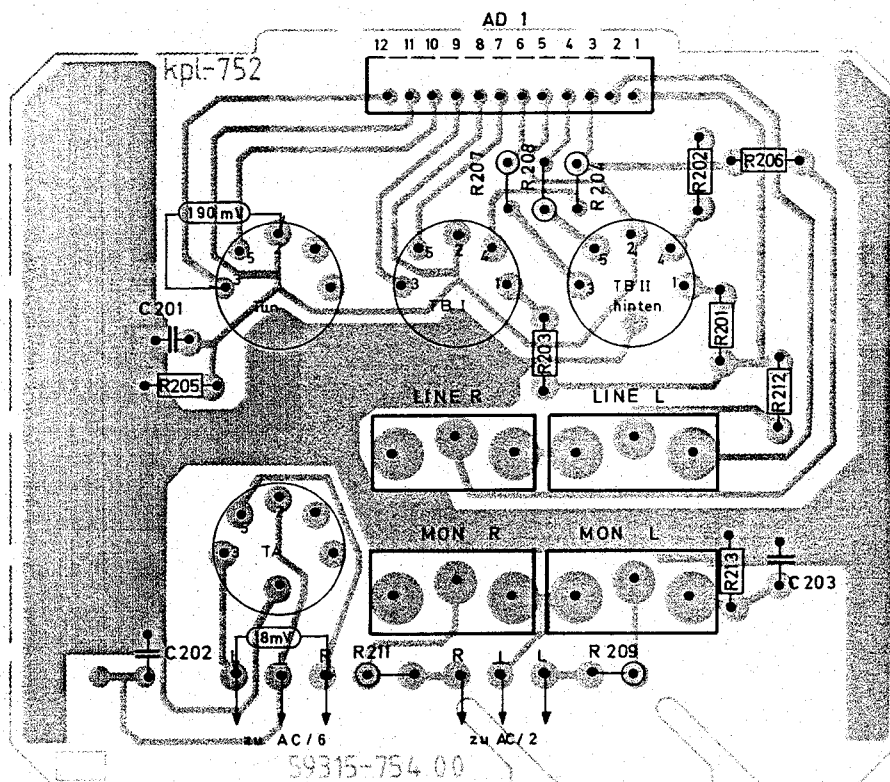


# **Eingangs-Buchsen-Platte, Lötseite 59315-123.00**

INPUT SOCKETS BOARD, SOLDER SIDE

CIRCUIT IMPRIME PRISES ENTREE, COTE SOUDURES

PIASTRA PRESE D'INGRESSO, LATO SALDATURE



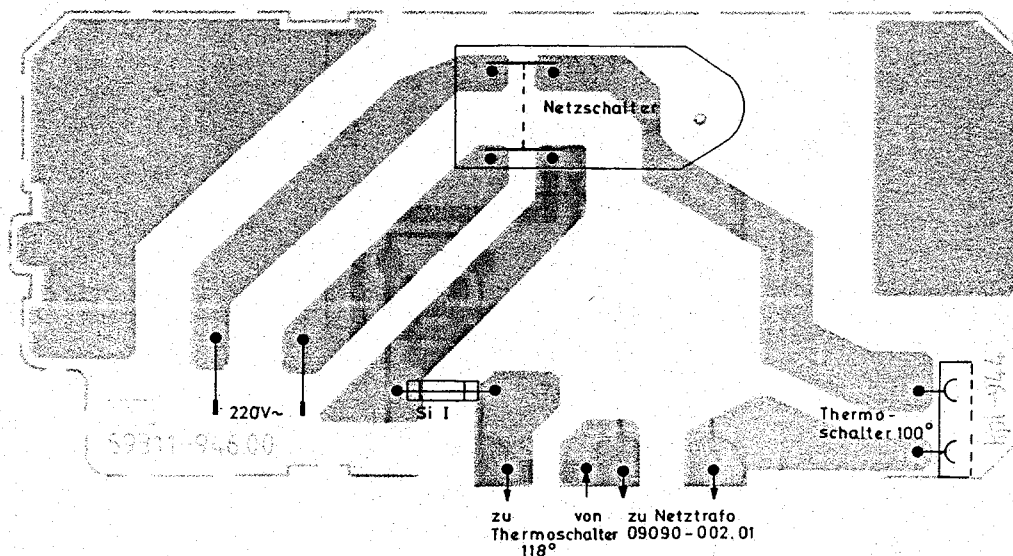
# **Netz-Modul-Platte, Lötseite 59311-175.00**

MAINS-MODULE-BOARD, SOLDER SIDE

CIRCUIT IMPRIME MODULE SECTEUR, COTE SOUDURES

PIASTRA MODULO RETE, LATO SALDATURE

(H)



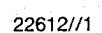
**PIASTRA MODULO A DIODI, LATO SALDATURE**



## PIASTRA PRESE ALTOPARLANTE, LATO SALDATURE



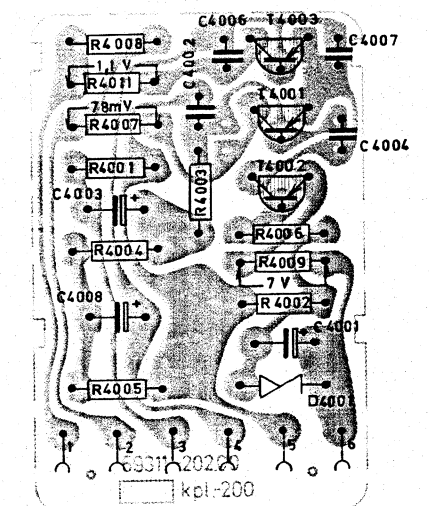
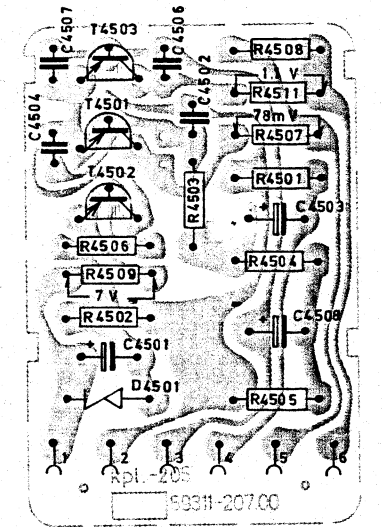
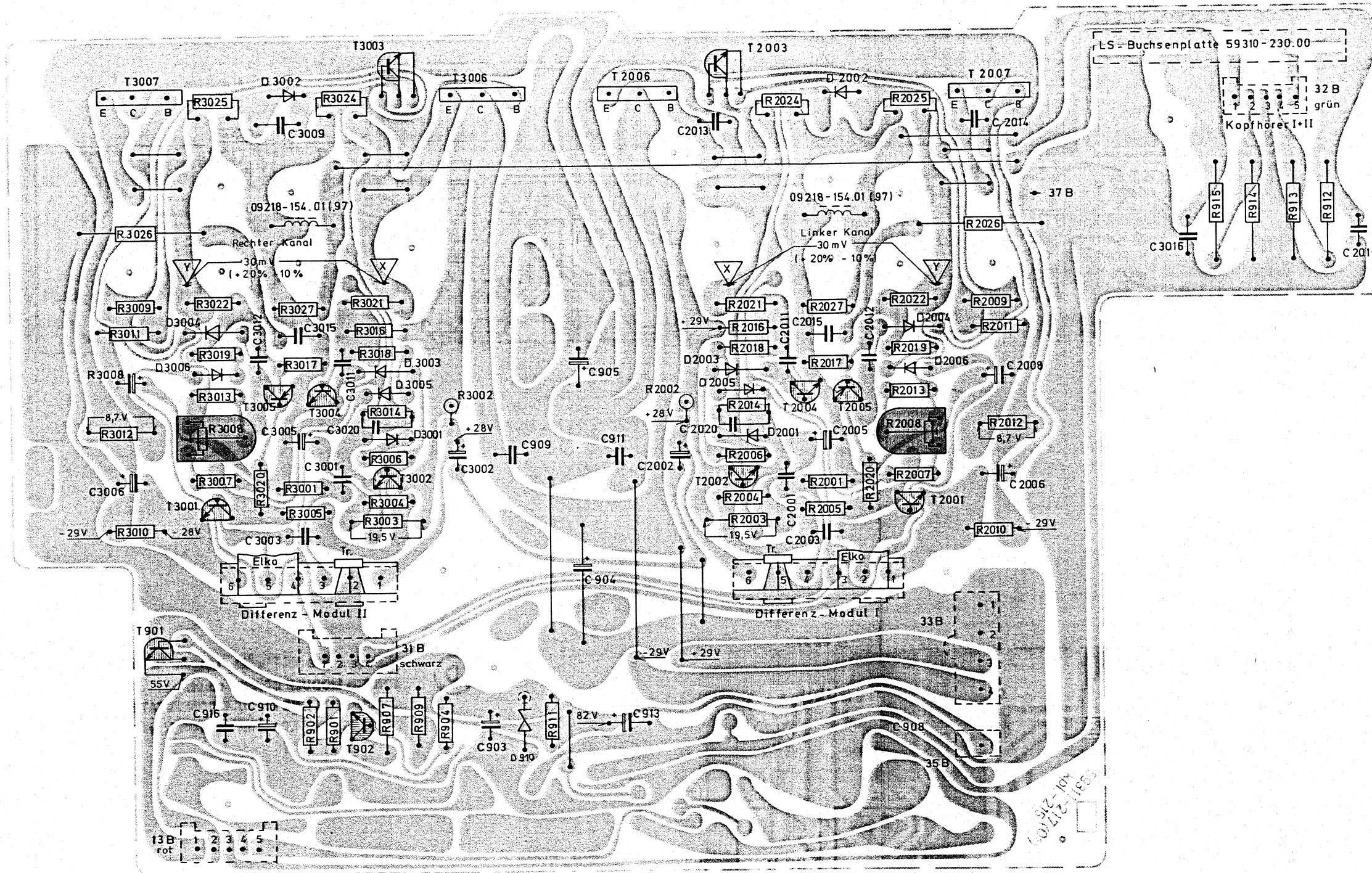
## PIASTRA DI COMMUTAZIONE ALTOPARLANTI, LATO SALDATURE



NF-Modul-Platte, Lötseite 59311-173.00  
 AF-MODULE-BOARD, SOLDER SIDE  
 CIRCUIT IMPRIME MODULE BF, COTE SOUDURES  
 PIASTRO MODULO BF, LATO SALDATURE

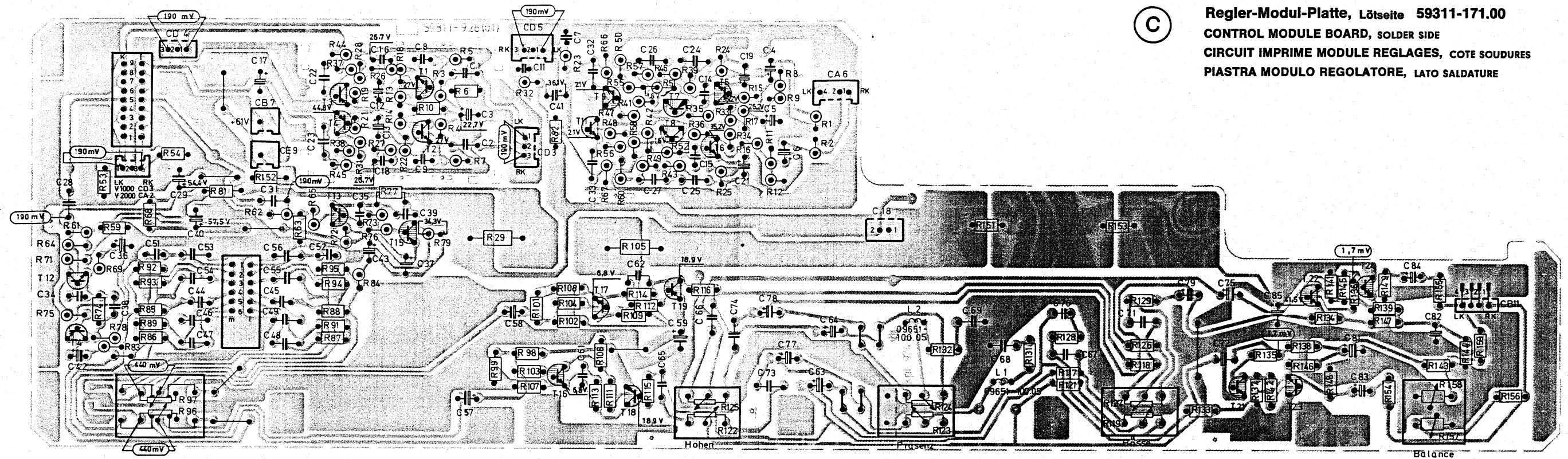
(B)

Differenz-Verstärker-Modul-Platte I, Lötseite 59310-228.00  
 DIFFERENCE AMPLIFIER MODULE BOARD I, SOLDER SIDE  
 CIRCUIT IMPRIME MODULE I D'AMPLIFICATEUR DE DIFFERENCE, COTE SOUDURES  
 PIASTRA MODULO AMPLIFICATORE DIFFERENZIALE I, LATO SALDATURE

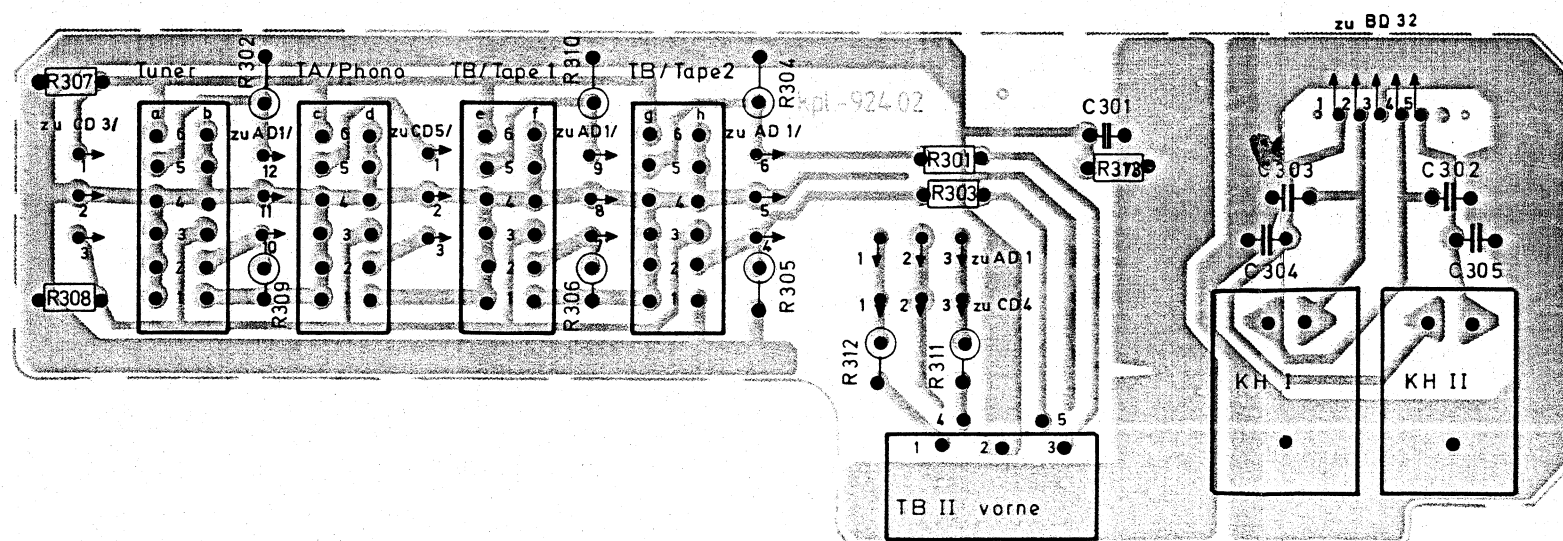


Differenz-Verstärker-Modul-Platte II, Lötseite 59310-229.00  
 DIFFERENCE AMPLIFIER MODULE BOARD II, SOLDER SIDE  
 CIRCUIT IMPRIME MODULE II D'AMPLIFICATEUR DE DIFFERENCE, COTE SOUDURES  
 PIASTRA MODULO AMPLIFICATORE DIFFERENZIALE II, LATO SALDATURE

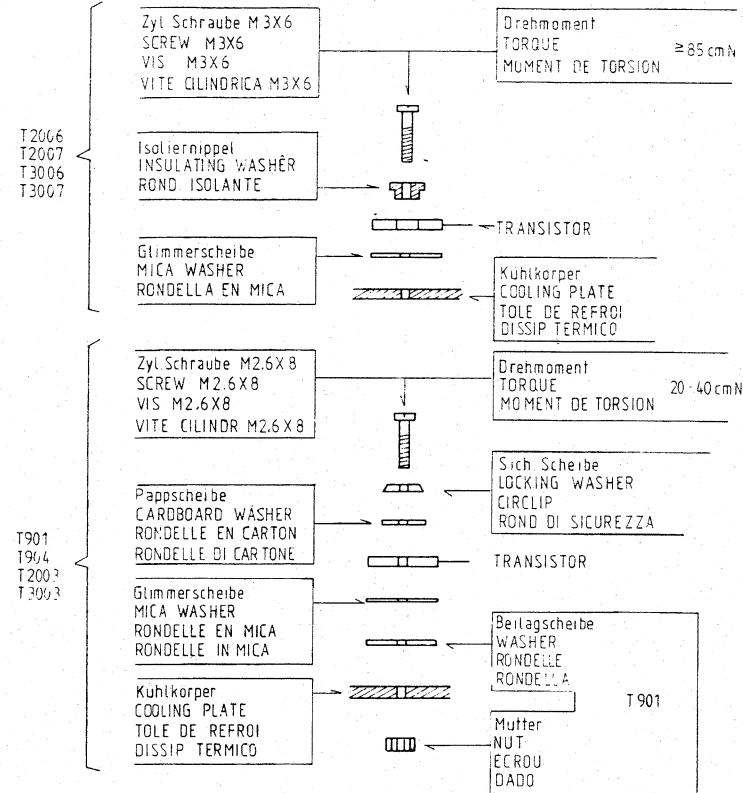




**C** Regler-Modul-Platte, Lötseite 59311-171.00  
 CONTROL MODULE BOARD, SOLDER SIDE  
 CIRCUIT IMPRIME MODULE REGLAGES, COTE SOUDURES  
 PIASTRA MODULO REGOLATORE, LATO SALDATURE



**D** Schalter-Modul-Platte, Lötseite 59311-172.00  
 SWITCH MODULE BOARD, SOLDER SIDE  
 CIRCUIT IMPRIME MODULE COMMUTATEURS, COTE SOUDURES  
 PIASTRA MODULO COMMUTATORE, LATO SALDATURE



Achtung Glimmerscheibe beidseitig mit Silikonfett P12 bestreichen (Wacker-Chemie München)  
IMPORTANT: SMEAR MICA WASHER AT BOTH SIDES WITH SILICON GREASE P12 (WACKER-CHEMIE MÜNCHEN)  
IMPORTANT: GRAISSER LA RONDELLA DE MICA AVEC DE LA GRAISSE P12 (WACKER-CHEMIE MÜNCHEN)  
ATTENZIONE: LA RONDELLA IN MICA VA SPALMATO DA AMBO LE PARTI DI GRASSO AL SILICONE P12 (WACKER-CHEMIE MÜNCHEN)

#### TB

- 1- Aufn. Mono. Aufn. Stereo Links  
REC MONO. REC STEREO LEFT  
ENREG. MONO. ENREG. STEREO GAUCHE  
PRESA MONO. PRESA STEREO SINISTRO
- 2- Masse / GROUND
- 3- Wiederg. Mono. Wiederg. Stereo Links  
PLAYB MONO. PLAYB STEREO LEFT  
LECT MONO. LECT STEREO GAUCHE  
RIPROD MONO. RIPROD STEREO SINISTRO
- 4- Aufn. Stereo rechts  
REC STEREO RIGHT  
ENREG. STEREO DROIT  
PRESA STEREO DESTRO
- 5- Wiederg. Stereo rechts  
PLAYB STEREO RIGHT  
LECT STEREO DROIT  
RIPROD STEREO DESTRO

#### TA / TUN

- 2- Masse / GROUND
- 3- STEREO LEFT / GAUCHE / SINISTRO
- 5- STEREO RIGHT / DROIT / DESTRO

Spannungen mit Grundig-Millivoltmeter (R<sub>i</sub>=10MΩ), falls nicht anders angegeben, gegen Masse gemessen.  
Meßwerte gelten bei 220V~Netzspannung und im nichterwärmten Zustand ohne Signal, bei (1KHz) bei 20°C Raumtemperatur.  
NF-Spannungen

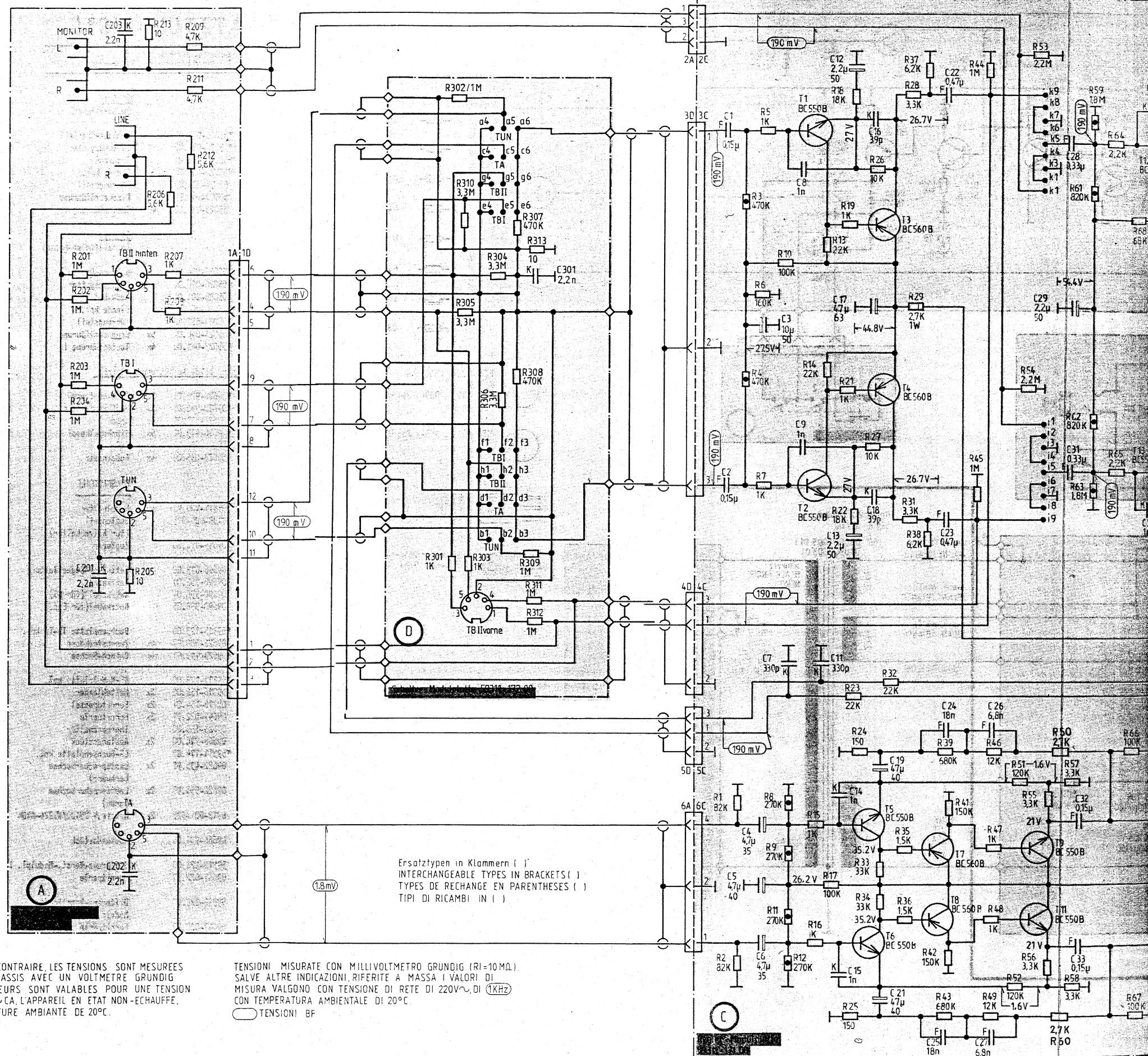
IF NOT OTHERWISE INDICATED ALL VOLTAGES ARE MEASURED AGAINST CHASSIS WITH A GRUNDIG VOLTMEETER (R<sub>i</sub>=10MΩ).  
THE VALUES ARE VALID FOR 220V~AC MAINS VOLTAGE, INSTRUMENT NOT WARMED UP TO (1KHz), 20°C AMBIENT TEMPERATURE.  
AF VOLTAGES

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES TENSIONS SONT MESUREES PAR RAPPORT AU CHASSIS AVEC UN VOLTMETRE GRUNDIG (R<sub>i</sub>=10MΩ).  
LES VALEURS SONT VALABLES POUR UNE TENSION SECTEUR DE 220V~CA, L'APPAREIL EN ETAT NON-ECHAUFFE, DE (1KHz), TEMPERATURE AMBIANTE DE 20°C.

TENSIONS BF

TENSIONI MISURATE CON MILLIVOLTMETRO GRUNDIG (R<sub>i</sub>=10MΩ).  
SALVE ALTRE INDICAZIONI, RIFERITE A MASSA I VALORI DI MISURA VALGONO CON TENSIONE DI RETE DI 220V~CA, DI (1KHz), CON TEMPERATURA AMBIENTALE DI 20°C.

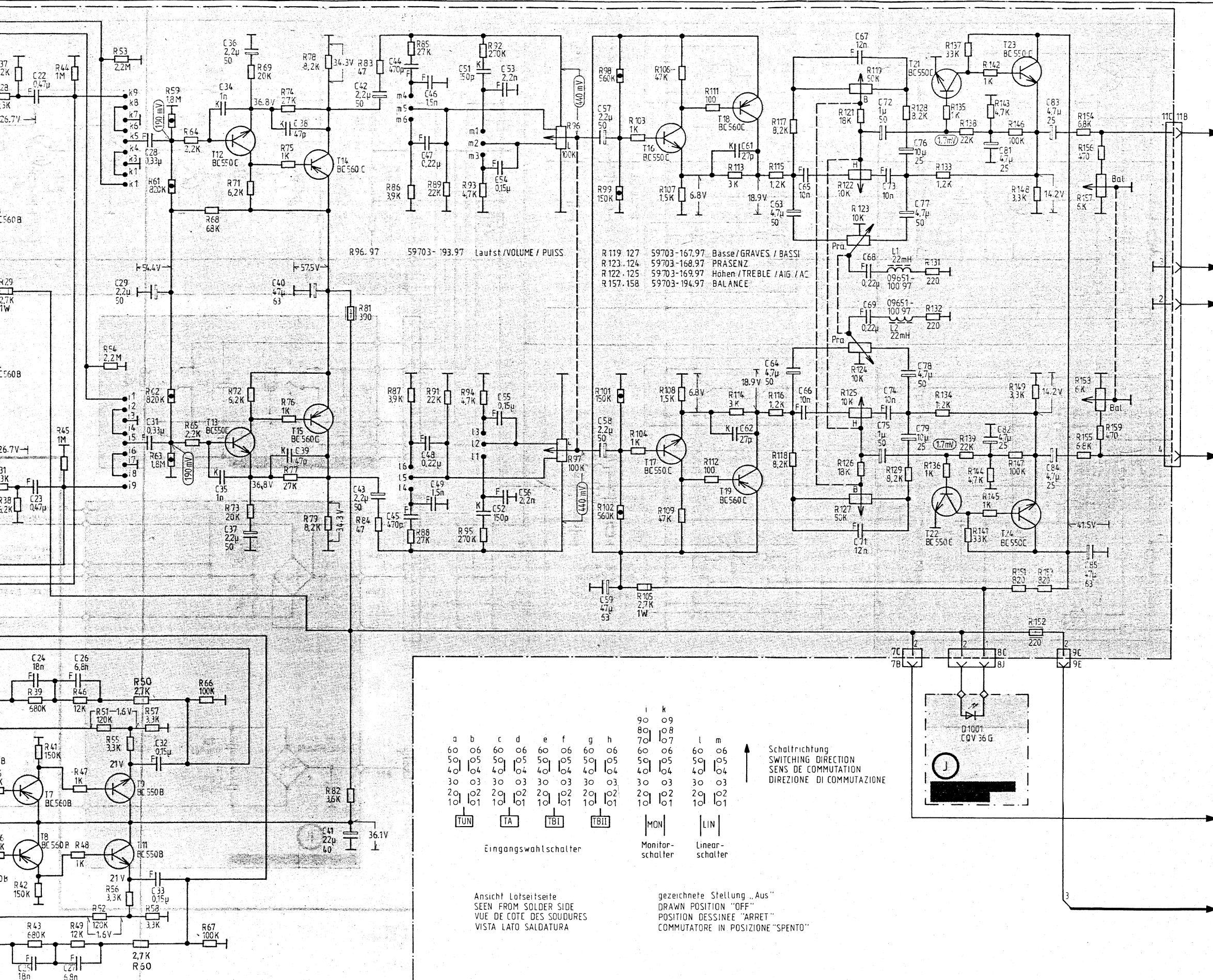
TENSIONI BF



Ersatztypen in Klammern ( )  
INTERCHANGEABLE TYPES IN BRACKETS ( )  
TYPES DE RECHANGE EN PARENTHESES ( )  
TIPI DI RICAMBI IN ( )

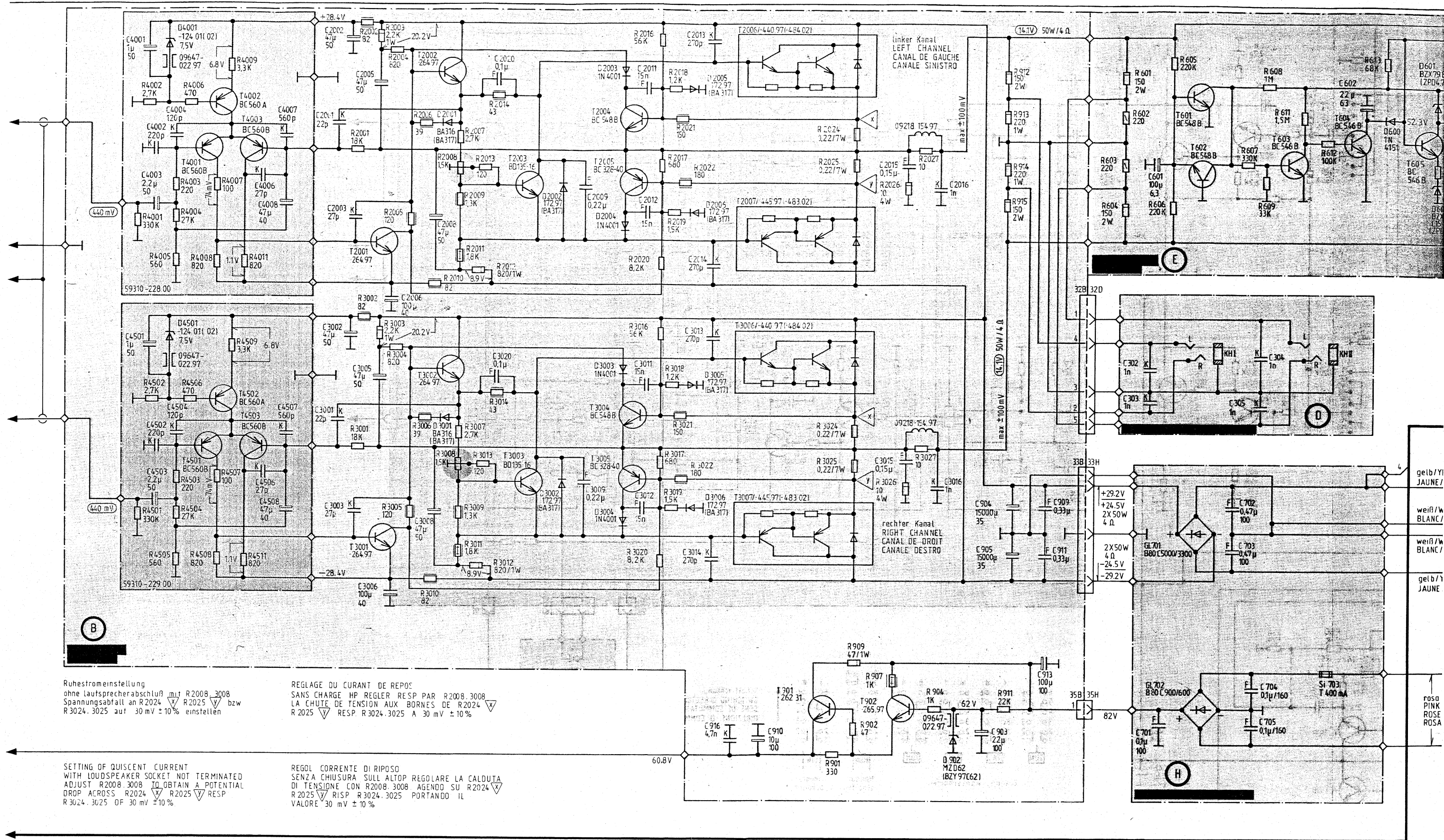
C	201, 202, 203	301	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
R	201, 204, 213, 208, 202, 205, 206, 203, 207, 209, 211, 212	301, 313, 304, 302, 305, 303, 306, 309, 307, 311, 308, 312, 309	1, 4, 7, 10, 21, 24, 27, 31, 34, 38, 41, 45, 48, 51, 54, 58, 62, 60, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100





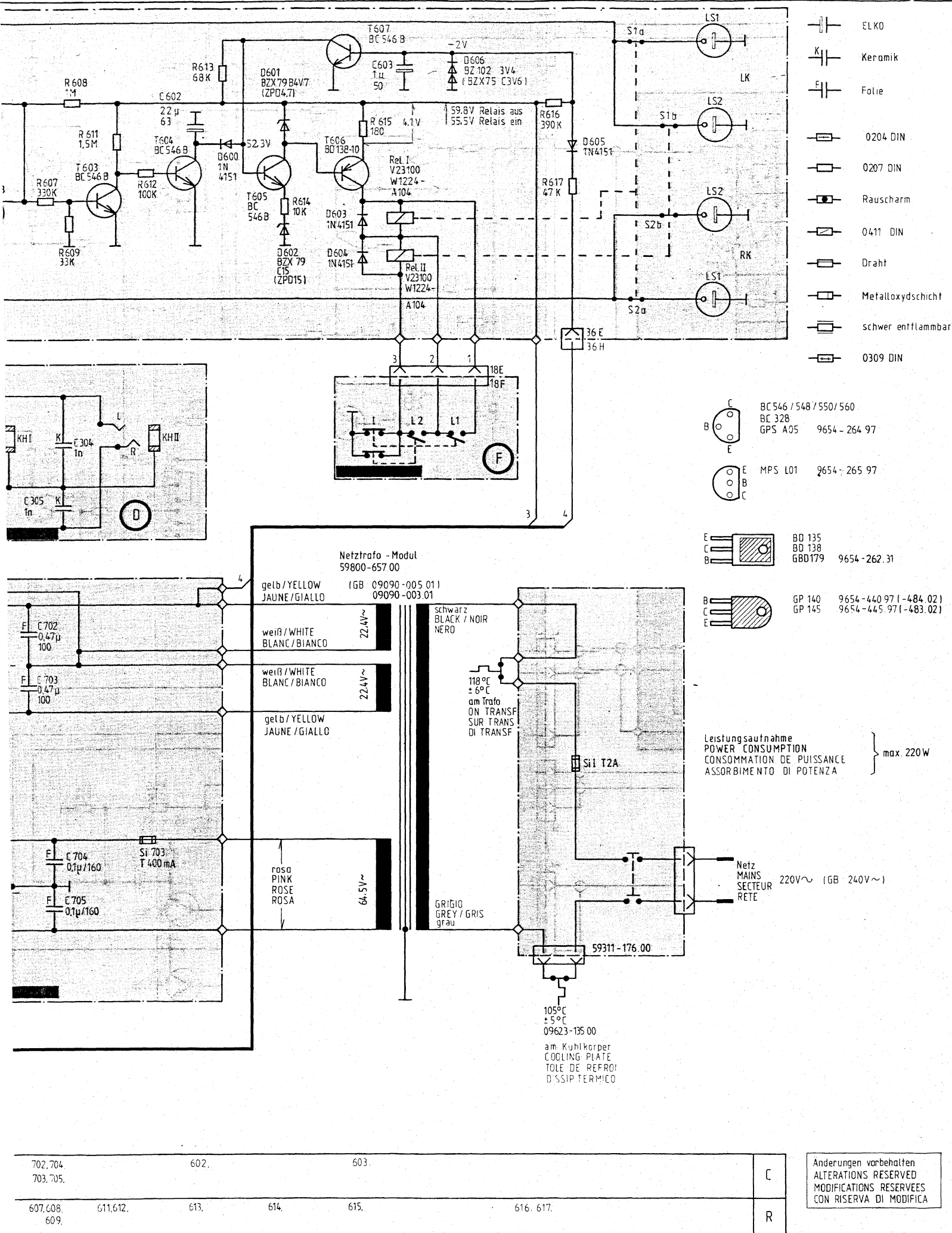
# Verstärker V2000 (GB) (55028-906.01)





R 29 / 105 / 908 / 909 / 918  
Sicherheitswiderst nur Metalloxyd - Typen nach DIN 40040 verwenden  
FUSE RESISTANCES USE ONLY METALLIC-OXIDE TYPES ACC TO DIN 40040  
RESISTANCES FUSIBLES UTILISER SEULEMENT DES TYPES OXYDE  
METALLIQUE SELON DIN 40040  
RESISTENZA DI SICUREZZA FORNIBILE SOLO IL TIPO METALLOXYDO  
DIN 40040

4001, 4501, 4004, 4002, 4502, 4504, 4003, 4503,	4006, 4007, 4508, 2001, 3002, 2005, 3006, 4506, 4008, 3001, 3003, 2004, 4507, 2002, 3003, 3005	2008, 3008,	2010, 3020,	2009, 3003,	2011, 3012, 2012, 3011,	2013, 3014, 916, 2014, 3013,	910,	2015, 3015,	2016, 3016,	903, 904, 905,	901, 911, 913,	601, 701, 302, 303,	702, 704, 703, 705,	602,	
4001, 4002, 4003, 4503, 4006, 4507, 4009, 4011, 4501, 4502, 4004, 4504, 4506, 4008, 4509, 4511, 4005, 4505, 4007, 4508,	2001, 2002, 3003, 3005, 3010, 2007, 2011, 3009, 2011, 2014, 3001, 2003, 3004, 2006, 2010, 2008, 3007, 3011, 3013, 2012, 3002, 2004, 2005, 3006, 2009, 3008, 2013, 3012, 3014,				2016, 3016, 2018, 3019, 3021, 2017, 3017, 2019, 2021, 3022, 2023, 3020, 3018, 2022,			2024, 3025, 901, 907, 2026, 2027, 904, 2025, 902, 3026, 3027, 3024, 909,		912, 915, 913, 911, 914,	601, 604, 602, 603,	605, 606,	607, 608, 609,	611, 612, 613,	614,



## ERSATZTEIL-LISTE

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Ref./Nr. d'ordinazioni	Benennung
1		*55026-014.01	Gehäuse-Oberteil
2		*55026-016.02	Lüftungsgitter
3		*55023-101.01	Rückwand
4		*55028-065.01	Blende kpl.
4.1		55031-327.00	Führungsteil
4.2		55023-040.01	5x Kipphebelführung
4.3		55023-041.00	4x Tastenführung I
1		55026-014.02	Gehäuse-Oberteil
2		55026-016.04	Lüftungsgitter
3		55028-101.01	Rückwand
4		*55028-065.02	Blende kpl.
4.1		*55031-027.00	Führungsteil
4.2		55023-040.01	5x Kipphebelführung
4.3		*55023-041.00	4x Tastenführung I
ab Pos. 7 sind beide Ausführungen gleich:			
7		*09670-929.01	2x Drehknopf groß
8		*09670-930.01	3x Drehknopf klein
9		*09670-931.01	4x Knopf
10		*09616-943.01	5x Kipphebelknopf
12		55023-034.00	4x Fuß
13		55023-035.00	4x Fußsinsatz
<b>CHASSIS-TEILE</b>			
20		55511-100.97	4x Kabelhalter
21		8138-005-015	Skalenseil (für Netzschalter)
22		09619-071.00	Zugfeder
25		09666-613.00	Netzkabel-Zugentlastung
26		09690-358.09	Netzkabel
26		09690-358.04	Netzkabel (für GB)
26		09690-358.05	Netzkabel (für Exp.)
28		*59315-123.00	Buchsenplatte TB-TA kpl.
28.1		09622-388.97	4x Zvergsteckdose
28.2		*09623-193.01	4x Chinch-Buchse
30		*59311-173.00	NF-Modulplatte kpl.
30.1		50016-152.00	2x Halteklammer
30.3		09218-154.01	2x Ferritdrossel
30.4		09647-022.97	2x Ferritperle
30.5		09623-135.00	Thermoschalter
31		09666-976.00	2x Abstandsstück
32		*59311-174.00	LS-Buchsenplatte kpl.
32.1		09622-435.97	2x Lautsprecherbuchse (schwarz)
32.2		09622-555.97	2x Lautsprecherbuchse (grün)
32.3		8312-001-525	2x Relais V 231JQ/W1224-A104
33		09666-931.00	Abstandsstück
35		59310-228.00	Differenz-Verst.-Modulpl. I
35.1		09647-022.97	Ferritperle
36		59310-229.00	Differenz-Verstärker-Modulplatte II kpl.
36.1		09647-022.97	Ferritperle
<b>Bedienungs-Baustein (50033-502.00)</b>			
40		50026-023.00	Schalterhebel
41		50026-024.00	Schalterbuchse
42		09619-830.00	Druckfeder
43		*59500-712.97	2x Kippschalter
44		*59600-008.97	Schaltband (210 lg.)
45		*59600-009.97	Schaltband (234 lg.)
48		*59800-661.00	Regler-Modul kpl.
48.1		*59405-742.97	Kontaktschieber 4-fach
48.2		*59405-743.97	Kontaktschieber 6-fach
48.3		09666-832.97	Kabelklemme
48.4		8140-525-613	2x Ferritdrossel 22µH/5%

50	*59311-172.00	Schalter-Modulplatte kpl.	
50.1	*59400-234.97	Schalterleiste	
50.2	09621-031.97	Stereo-Kopfhörerbuchse	D 601 8309-701-086
50.3	09622-468.01	Flanschsteckdose	D 602 8309-707-555
50.4	09667-023.00	Knickschutz	D 603 8309-215-041
			D 604 8309-215-041
55	*59312-018.00	LS-Umschalt-Modulplatte kpl.	D 902 8309-713-106
55.1	59500-713.01	2x Kippschalter 2-pol.	D 1001 8309-917-536
			D 2001 8309-215-050
60	59312-046.00	Dioden-Modulplatte kpl.	D 2002 8309-215-050
			D 2003 8309-215-021
70	*59800-657.00	Netztrafo-Modul kpl.	D 2004 8309-215-021
70.1	*09090-303.01	Netztrafo	D 2005 8309-215-050
70.2	09622-963.00	Zugschalter	D 2006 8309-215-050
70.3	00813-001.01	Seilrolle	D 3001 8309-215-050
70.4	09603-452.00	Hülse	D 3002 8309-215-050
70.5	50016-127.00	Justierwinkel	D 3003 8309-215-021
70.6	09621-113.02	4x Sicherungshalter	D 3004 8309-215-021
			D 3005 8309-215-050
			D 3006 8309-215-050
			D 4001 8309-650-003
			D 4501 8309-650-003
<b>ELEKTRISCHE TEILE</b>			
<b>Spulen</b>			
	09213-154.01	2x Ferritdrossel (f.NF-Modulpl.)	
	8140-525-610	2x Ferritdrossel (f.Regler-Modul)	
61 701	8308-538-032	B 80/C5000/3300	C 904 8410-001-001
61 702	8308-536-003	B80/C900/300 B 2812	C 905 8410-001-001
T 1	8302-200-552	BC 550 B	R 29 8705-227-083
T 2	8302-200-552	BC 550 B	R 81 8700-199-063
T 3	8302-200-562	BC 560 B	R 105 8705-227-083
T 4	8302-200-562	BC 560 B	R 152 8700-199-057
T 5	8302-200-552	BC 550 B	R 601 8705-269-253
T 6	8302-200-552	BC 550 B	R 604 8705-269-253
T 7	8302-200-562	BC 560 B	R 907 8700-239-073
T 8	8302-200-562	BC 560 B	R 909 8705-311-241
T 9	8302-200-552	BC 550 B	R 912 8705-269-253
T 11	8302-200-552	BC 550 B	R 913 8705-227-257
T 12	8302-200-554	BC 550 C	R 914 8705-227-257
T 13	8302-200-554	BC 550 C	R 915 8705-269-253
T 14	8302-202-567	BC 560 C	R 2002 8700-229-047
T 15	8302-202-567	BC 560 C	R 2003 8705-329-081
T 16	8302-200-554	BC 550 C	R 2005 8700-229-051
T 17	8302-200-554	BC 550 C	R 2006 8700-229-039
T 18	8302-202-567	BC 560 C	R 2009 8700-229-076
T 19	8302-202-567	BC 560 C	R 2010 8700-229-047
T 21	8302-200-554	BC 550 C	R 2011 8700-239-079
T 22	8302-200-554	BC 550 C	R 2012 8705-329-071
T 23	8302-200-554	BC 550 C	R 2014 8700-229-040
T 24	8302-200-554	BC 550 C	R 2021 8700-229-053
T 601	8302-202-543	BC 548 B	R 2022 8700-229-055
T 602	8302-202-543	BC 548 B	R 2024 8730-172-003
T 603	8302-200-542	BC 546 B	R 2025 8730-172-003
T 604	8302-200-542	BC 546 B	R 2026 8705-379-003
T 605	8302-200-542	BC 546 B	R 3002 8700-229-047
T 606	8302-210-154	BD 138-10	R 3003 8705-329-081
T 901	8302-400-103	GBD 179	R 3005 8700-229-051
T 902	8302-400-106	MPS-L 01	R 3006 8700-229-039
T 2001	8302-400-105	GPS A 05	R 3009 8700-229-076
T 2002	8302-400-105	GPS A 05	R 3010 8700-229-047
T 2003	8302-210-018	BD 135-16	R 3011 8700-239-079
T 2004	8302-202-543	BC 548 B	R 3012 8705-329-071
T 2005	8302-200-176	BC 328-40	R 3014 8700-229-040
T 2006	8302-700-440	GP 140	R 3021 8700-229-053
T 2007	8302-700-445	GP 145	R 3022 8700-229-055
T 3001	8302-400-105	GPS A 05	R 3024 8730-172-003
T 3002	8302-400-105	GPS A 05	R 3025 8730-172-003
T 3003	8302-210-018	BC 548 B	R 3026 8705-379-003
T 3004	8302-202-543	BC 548 B	
T 3005	8302-200-176	BC 328-40	
T 3006	8302-700-440	GP 140	
T 3007	8302-700-445	GP 145	
T 4001	8302-200-562	BC 560 B	
T 4002	8302-200-571	BC 560 A	
T 4003	8302-200-562	BC 560 B	
T 4501	8302-200-562	BC 560 B	
T 4502	8302-200-571	BC 560 A	
T 4503	8302-200-562	BC 560 B	
R 96/97	59703-166.97	2x100KQ(Lautst.)	
R 119/127	59703-167.97	2x50KQ(Bässe)	
R 122/125	59703-169.97	2x10KQ(Höhen)	
R 123/124	59703-168.97	2x10KQ(Präsenz)	
R 157/158	59703-170.97	2x6KQ(Balance)	